stelle ich ihm im nächsten Frühjahr gern eine Anzahl lebender Exemplare zur Verfügung.

Ich habe hier nur wenige Punkte berührt, in denen unsere Unkenntnis besonders auffallend ist, es gibt aber noch viele offene Fragen, deren Lösung wünschenswert wäre, und ich möchte jedem, dem sich Gelegenheit dazu bietet, nahelegen, sich mit den Lebensäusserungen unserer Pulmonaten eingehend zu beschäftigen und seine Beobachtungen in unserer Zeitschrift zu veröffentlichen. Ich will nur noch eins der interessantesten Themata hier erwähnen, die Vererbung der Bänder an den Gehäusen unserer Landschnecken. Ueber die Varietätenbildung von Tachea hortensis und nemoralis hat Prof. Lang eine sehr wichtige und lesenswerte Arbeit veröffentlicht, aber wer hat sich schon damit befasst, gebänderte Eulota fruticum zu züchten und diese mit ungebänderten zu kreuzen? Mir ist darüber nichts bekannt, und der Versuch wäre doch so leicht zu machen. Ich selbst kann leider in dieser Richtung fast garnicht tätig sein, da es mir an Zeit dazu fehlt und überdies mein Wohnort für derartige Beobachtungen der denkbar ungünstigste ist. Hoffentlich fällt bei einem oder dem anderen Leser meine Anregung auf fruchtbaren Boden.

Venedig. P. Hesse.

Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung.

C. Bülow, Berlin.

I.

Mit Tafel 1 und 2.

Eine interessante Conchylie aus dem naturhistorischen Museum der Stadt Marseille beschreibt Mr. Petit im Journal de Conchyliologie 1853 pag. 409, abgebildet daselbst Pl. XIII Fig. 5 und 6. Es ist ein Gehäuse, an dem offenbar zwei verschiedene Schnecken gebaut haben, es muss daher auch von beiden Tieren nacheinander bewohnt gewesen sein.

In meiner Sammlung habe ich eine ähnliche Curiosität, von der ich in Fig. 1a, b, Tafel I eine Abbildung gebe.

Eine *Helix aspersa* Müller ist auf irgend eine Weise in ein leeres Schneckenhaus einer Limnaea stagnalis L. geraten und hat sich wohnlich eingericht. Nachdem ihr nun die neue Wohnung zu klein geworden ist, hat sie begonnen, dieselbe zu vergrössern, und auf diese Weise ist ein halber Umgang des Gehäuses einer Helix aspersa an das vorhandene der Limnaea stagnalis angefügt. Wenngleich die beiden Abbildungen durch Photographie hergestellt, nicht sehr charakteristisch geworden sind, so wird der Leser doch den Anbau der neuen Bewohnerin erkennen können.

In der oben angeführten Beschreibung von Mr. Petit war es ebenfalls eine Helix aspersa, die in das leere Gehäuse einer Limnae stagnalis eingezogen war und sich darin wohlgefühlt haben muss, wie der Sperling im Schwalbennest. Dass mein Exemplar nicht dasselbe Stück aus dem Museum in Marseille ist, zeigt ein Vergleich beider Abbildungen. — Es wäre interessant zu erfahren, ob von Conchyliologen noch weitere Exemplare dieser Verbindung „l'Helico-Limnée", wie Petit sie nennt, beobachtet sind.

Cardium angulatum (Lam.) Reeve. Lamark beschreibt Animaux s. vert. Band VI pag. 9 Nr. 19 das Cardium angulatum und ziert dabei die Abbildung Seba, Mus. 3 Taf. 86, Fig. 6; er fügt noch hinzu: „Länge 68 mm. Das Museum besitzt hiervon eine rein weisse Varietät." Die Abbildung Seba Mus. stellt unzweifelhaft ein grösseres Exemplar von *Card. rugosum* Lam. dar. Deshayes bemerkt dazu in der zweiten Ausgabe Band VI pag. 399 in einer Fussnote: Die Muschel im Museum (Paris), welche diesen Namen *(Card. angulatum)* trägt, ist ein grosses und schönes

Exemplar von *Cardium rugosum* Lam. Römer führt in Mart.-Chemn. II daher auch *Card. angulatum* als Synonym von *Cardium rugosum* auf. Reeve bildet in seiner Conchol. Icon. Fig. 70 ein Cardium unter dem Namen *Cardium angulatum* Lam. ab, das aber eine ganz andere Art darstellt. In meiner Sammlung ist auch diese Reeve'sche Art unter dem Namen C. angulatum Rve. vertreten. Reeve spricht in seiner Beschreibung von 35—40 Rippen, während Lamark 32 angibt. Ich gebe dieser Art den Namen *Cardium* (Trachycardium) *pseudoangulatum* n. (Fig. 3 Taf. I.) Syn. Cardium angulatum Reeve non Lam. Grosse ziemlich schwere Schale, vorn abgerundet, die Hinterseite mehr gerade, bildet mit dem Bauchrand einen im Scheitel abgerundeten Winkel. 38—40 Rippen, davon die hinteren 9 flachen Schuppen besetzt, die nach den hinteren Rippen hin allmählich verschwinden. Die vorderen und hinteren Rippen stehen eng zusammen, die mittleren haben grössere Zwischenräume. Die äussere Grundfarbe ist gelblich-weiss, mit violetten Zonen von verschiedener Breite in Richtung der Anwachsstreifen. Innen sind die Schalen weiss und ziemlich glatt, der rote Rand ist stark gezähnt.

Grösse 80 mm lang und 95 mm vom Wirbel bis zum Bauchrand hoch. Fundort noch unbekannt. Die Abbildung Fig. 3 ist in $^3/_4$ der natürlichen Grösse dargestellt.

Deshayes beschreibt in den Proc. zool. Soc. London 1854 pag. 332 ein *Cardium mirabile* aus der Sammlung Cuming. Dies Cardium wurde auch auf der Reise des Challenger bei den Philippinen gefunden und gibt Mr. Edg. Smith davon in dem Werk Challenger-Lamellibranchiata Pl. VIII Fig. 1 (1885) eine sehr schöne Abbildung. Diese Spezies ist auch in meiner Sammlung vertreten und stammen die Stücke von der Nordküste Australiens. Diese Art steht neben *Cardium multispinosum* Sow., *Card. asiaticum* Brug. und *Card. coronatum* (Spengler) Schroeter. Ich habe gefunden, dass in vielen Sammlungen diese 3 Arten durcheinander geworfen sind. Jüngere Stücke derselben sind schwer voneinander zu trennen. Ich denke den Sammlern zu dienen, wenn ich die genannten 4 Arten in Abbildungen nebeneinander stelle (Taf. II).

1. *Cardium mirabile* Desh. Fig. 4a (ausgewachsen), Fig. 4b (ein jüngeres Stück).

2. *Cardium multispinosum* Sow. Fig. 5a (ausgewachsen, Fig. 5b (jung).

3. *Cardium asiaticum* Brug. Fig. 7 (ein jüngeres Stück).

4. *Cardium coronatum* (Spengler) Schroeter, Fig. 6 (ein jüngeres Stück).

Ein gutes Hülfsmittel beim Bestimmen von Herzmuscheln bildet die Rippenzahl, welche bei den gleichen Arten ziemlich konstant ist.

Nr. 1 hat 25—26 Rippen, jede von mehr dreieckiger Form mit weissen Spitzen besetzt.

Nr. 2 hat 30—33 Rippen, jede von runder Form mit feinen Spitzen zahlreich besetzt.

Nr. 3 hat 35—37 Rippen, die eckige Formen zeigen, besetzt mit feinen kaum sichtbaren Spitzen, so dass sich die Schale rauh anfühlt. Die letzten 10 Rippen sind mit blätterförmig gekerbten Bogen besetzt.

Nr. 4 hat 36—38 Rippen, schmale glatte gerundete, mit rauhen Zwischenräumen. Bei ausgewachsenen Stücken sind die Rippen am Bauchrande mit erhöhten gekerbten Lamellen besetzt, wodurch, wie Schroeter sagt — Einl. in d. Conch. Band III pag. 53 (1786) —, die geschlossene Muschel das Ansehen erhält, als wäre sie am Rande mit einem Kranze umgeben.

Ein gutes Merkmal für Card. asiaticum findet sich in der Beschreibung von Chemnitz (der sie Cardium costatum indiae orientalis nennt); er schreibt: „Innerlich siehet man auch in den Zwischenfurchen dieser Rippen halbweisse

Erhöhungen, dadurch die Furchen wie aufgefüllet werden.“ Diese Rippen im Innern auf den Furchen gehen aber nicht ganz bis zu dem stark gezähnelten Rande der Schalen, sondern verlaufen sich schon früher, zirka 1—2 cm vom Rande. Cardium coronatum (= C. fimbriatum Lam.) ist im Innern ziemlich glatt.

Die neueste (teilweise) Bearbeitung der Cardien ist wohl die von Mr. Dall in den Proc. of the U. St. Nat. Mus. Vol. XXIII (1900) veröffentlichte Arbeit: Synopsis of the Family Cardiidae and of the Nord American Species. Er gibt hier eine Zusammenstellung der reichhaltigen Synonymie der Gattungs-, Untergattungs- und Gruppennamen. Dann führt er die an der Ost- und Westküste von Nordamerika vorkommenden Arten auf.

Er gibt dem im Golf von Kalifornien vorkommenden *Cardium maculatum* Sow. den neuen Namen *Cardium pristipleura* Dall. Die Sache verhält sich nämlich so: Sowerby bildet in den 1841 erschienenen Conch. Ill. unter Fig. 18 ein Cardium maculatum ab, indem er hierbei das Zitat Sow. Proc. zool. Soc. 1833 pag. 85 anführt. Auf dieser Seite ist aber das *Cardium maculosum* Sow. beschrieben. Jedenfalls hat Sow. nachträglich den Namen maculosum in maculatum geändert, denn jener Name war bereits von Wood einem Cardium gegeben (Wood, General-Conch. pag. 218 Taf. 52 Fig. 3, London 1815). Nun hat aber Gmelin auch schon ein Cardium maculatum beschrieben, welcher Name aber hinfällig geworden war, weil dies das schon vorher von Born beschriebene Cardium magnum war. Mr. Dall hat den neuen Namen *Cardium pristipleura* für notwendig gefunden. Zu dieser Art rechnet derselbe auch *Cardium lacunosum* Reeve: „should be compared with it“; das stimmt aber nicht. C. lacunosum Rv. ist sehr verschieden davon und eine gute Art. Der Fundort Panama bedarf noch der Bestätigung. Die Art ist sehr selten; es ist mir, solange ich sammle, nur gelungen, ein einziges Exemplar aus einer alten Sammlung aufzuspüren. Es hat 33 Rippen, wie Reeve angibt, und das charakteristische Merkmal, dass jede Rippe das Profil einer Eisenbahnschiene hat.

Das bei Florida vorkommende *Cardium egmontianum* Shuttl. ist nach Mr. Dall eine Varietät von Cardium isocardia L. Es scheint eine kleine degenerierte Form von dieser Art zu sein.*)

Mr. Dall hielt auch *Cardium pseudofossile* Rve. und *Cardium californiense* Desh. für gleiche Arten. Herr Rolle hat in diesen Nachrichtsblättern 1896 beide Arten nach Exemplaren aus meiner Sammlung abgebildet nebeneinander gestellt. Card. pseudofossile hat, wie Reeve angibt, bis 45 Rippen und californiense 50 Rippen. Die erstere Art ist ausserordentlich selten.

Goniodromus, Bülow, eine neue Untergattung von Amphidromus.

Gehäuse ganz dem von Amphidromus ähnlich, nur die Mündung ist nicht gleichmässig gerundet, sondern der Fortsatz der Spindel bildet mit dem vorderen Teil der Lippe einen Winkel, gleichend dem Ausguss bei Gehäusen von Meeresschnecken.

Ein neuer Amphidromus.

Von H. Fruhstorfer.

Amphidromus (Goniodromus) Bülowi, Fruhstorfer.

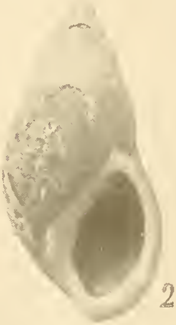
Taf. I Fig. 2.

Amphidromus-Gehäuse von 7 flachen Windungen mit grauer, bei jüngeren Exemplaren mit gelblicher Grundfarbe,

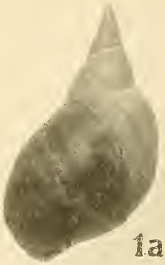
---

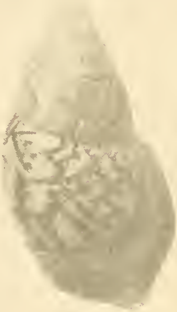
*) Herr Rolle, Berlin, hat noch einige Exemplare davon auf Lager.

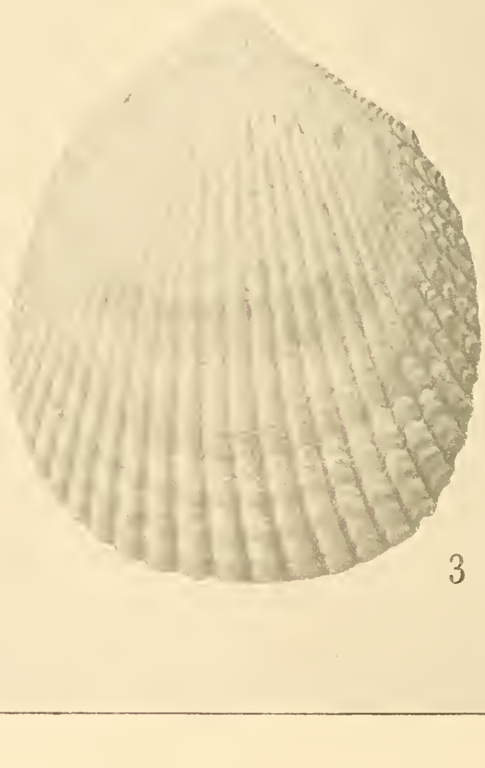
Taf. I


2

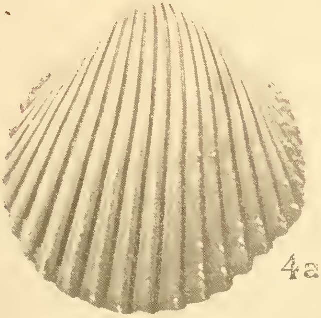
1


1a

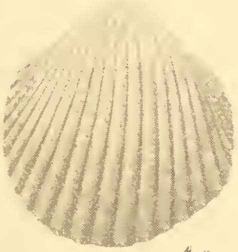

2


3

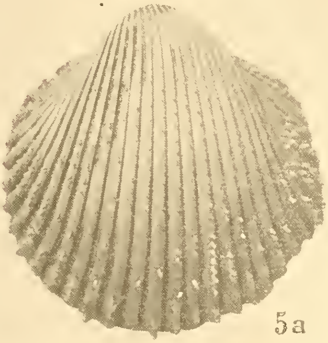
Taf. II



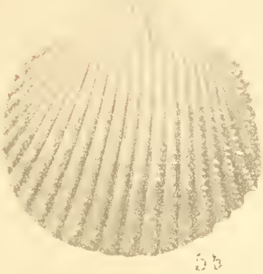
4a



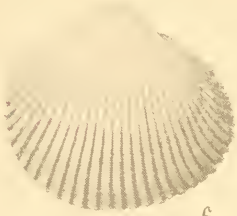
4b



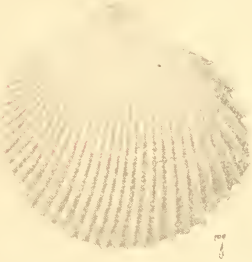
5a



5b



6



7